

## **Epidemiología de la infección vaginal en gestantes diabéticas**

### **Epidemiology of the vaginal infection in diabetic pregnant women**

**Lic. José Manuel Álvarez Rodríguez, Lic. Aníbal Méndez Hernández, Lic. Osmaida García Verdecia, Dra. Iraida Rodríguez Fernández y Lic. Frank Ramos Mustelier**

Hospital General "Orlando Pantoja Tamayo", Contramaestre, Santiago de Cuba, Cuba.

#### **RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 37 gestantes diabéticas ingresadas en el Servicio de Perinatología del Hospital General "Orlando Pantoja Tamayo" de Contramaestre, provincia de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre de 2012, con vistas a caracterizarles desde el punto de vista epidemiológico. La información fue procesada con el programa SPSS, versión 11.5 y se utilizó el porcentaje como medida de resumen. Entre los resultados principales predominaron el grupo de 26-30 años (35,1 %), el diagnóstico de infección vaginal a las 28-36 semanas de gestación (48,7 %), la técnica incorrecta para el aseo (67,6 %) y la moniliasis como principal causa de infección (62,2 %). Se impone intensificar estrategias para la prevención de dichas infecciones en las embarazadas con diabetes gestacional.

**Palabras clave:** diabetes gestacional, infección vaginal, edad gestacional, Servicio de Perinatología.

#### **ABSTRACT**

A descriptive and cross-sectional study of 37 diabetic pregnant women admitted in the Perinatology Service of "Orlando Pantoja Tamayo" General Hospital in Contramaestre, Santiago de Cuba province, was carried out from January to December, 2012, aimed at characterizing them from the epidemiological point of view. The information was processed with the program SPSS, version 11.5 and the percentage was used as summary measure. Among the main results the 26-30 year group (35.1%), the diagnosis of vaginal infection at 28-36 weeks (48.7%), the incorrect technique for the toilet (67.6%) and moniliasis as the main infection cause (62.2%) prevailed. It is imposed to intensify strategies for the prevention of these infections in this populational group.

**Key words:** gestacional diabetes, vaginal infection, gestacional age, Perinatology Service.

#### **INTRODUCCIÓN**

La diabetes mellitus (DM) es considerada la enfermedad metabólica que más complica el embarazo, después de la hipertensión arterial y el asma bronquial.<sup>1</sup>

Por su parte, la diabetes gestacional (DG) se define por consenso casi universal, como la alteración del metabolismo de los carbohidratos, que se inicia durante el embarazo, y representa un importante factor de riesgo para la mujer y un problema de salud para

el producto de la concepción.<sup>2-4</sup> A pesar de las limitaciones persistentes para detectarla, debido a la ausencia en muchos países de recursos adecuados para hacer su diagnóstico, la DG se identificó hace muchos años.<sup>5</sup>

La vaginitis es el nombre dado a cualquier inflamación o infección de la vagina. Es un problema ginecológico común que afecta a mujeres de cualquier edad y casi todas tendrán, al menos, una forma de vaginitis en el transcurso de sus vidas.<sup>6</sup>

Esta puede ser asintomática, pero usualmente ocasiona prurito vaginal e inflamación significativa. Si la causa está dada por algún organismo infeccioso como la *Chlamidia*, la infección progresa a través del útero hacia la trompa uterina y los ovarios; una infección por el virus del papiloma humano (HPV), eventualmente puede incrementar el riesgo de carcinoma cervical.<sup>7-10</sup>

La infección vaginal en gestantes diabéticas se ha convertido en los últimos años en un síndrome frecuente en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital General "Orlando Pantoja Tamayo", no solo por la repercusión clínica que puede tener, sino también por el elevado porcentaje de embarazadas que cada año ingresan en dicha institución, lo cual repercute negativamente sobre los costos hospitalarios en la atención prenatal. Motivados por lo antes expuesto y teniendo en cuenta que no se han realizado estudios en este centro que permitan caracterizar las variables epidemiológicas que faciliten una mejor atención, los autores decidieron realizar la presente investigación.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 37 gestantes diabéticas ingresadas en el Servicio de Perinatología del Hospital General "Orlando Pantoja Tamayo" de Contramaestre, provincia de Santiago de Cuba, durante el 2012.

Como fuente de obtención de datos se revisaron las historias clínicas individuales y la información se plasmó en una planilla elaborada a los efectos.

Las variables analizadas incluyeron: edad (en años), edad gestacional, técnica de aseo de los genitales, calidad del agua, causa de la infección y uso de antibióticos.

- La calidad del agua se clasificó como sigue:
  - Buena: cuando existía una continua y vigilante evaluación e inspección sanitaria de la inocuidad y aceptabilidad de agua potable y cumplía las concentraciones de impurezas, tanto orgánicas como inorgánicas demostrado mediante exámenes físicos, químicos, bacteriológicos y microscópicos.
  - Mala: cuando no cumplía con los requisitos establecidos anteriormente. Para la evaluación de la técnica correcta del aseo de los genitales se realizó una entrevista estructurada se considero su evaluación según los criterios establecidos por los investigadores.
- Técnica para el aseo de los genitales
  - Correcta: cuando la gestante había sido capaz de describirla correctamente y cumplía las normas establecidas para dicho procedimiento.
  - Incorrecta: cuando la gestante había cometido 2 violaciones en dicho proceder.

La información obtenida se procesó mediante el programa estadístico SPSS, versión 11.5 para Windows. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen y la media aritmética y la desviación estándar (DE) como medidas de tendencia central.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se observa que las féminas más afectadas fueron las de 26-30 años (13, para 35,1 %), seguidas por las de 36- 40 (10, para 27,0 %): el grupo menos representado fue el de 41 años y más con una paciente (2,7 %). La edad promedio fue de 27 años, con una desviación estándar de 3,5.

**Tabla 1.** Pacientes según edad

| Grupos de edades<br>(en años ) | No. | %    |
|--------------------------------|-----|------|
| 15-20                          |     |      |
| 21-25                          | 6   | 16,3 |
| 26-30                          | 13  | 35,1 |
| 31-35                          | 7   | 18,9 |
| 36-40                          | 10  | 27,0 |
| 41 y más                       | 1   | 2,7  |

La mayoría de las gestantes (tabla 2) estaban entre las 28-36 semanas cuando se les diagnosticó la infección vaginal (18, para 48,7 %), siendo menos significativo el grupo de 13-20 semanas (5,4 %). La edad gestacional promedio fue de 32 semanas, con una DE de 2,8.

**Tabla 2.** Pacientes según edad gestacional al momento del diagnóstico de infección vaginal

| Edad gestacional<br>(semanas ) | No. | %     |
|--------------------------------|-----|-------|
| 13-20                          | 2   | 5,4   |
| 21-27                          | 11  | 29,6  |
| 28-36                          | 18  | 48,7  |
| Más de 36                      | 6   | 16,3  |
| Total                          | 37  | 100,0 |

En la tabla 3 se aprecia el predominio de la técnica incorrecta de aseo de los genitales y la mala calidad del agua utilizada (67,6 %, respectivamente).

**Tabla 3.** Pacientes según técnica del aseo y calidad del agua

| Técnica del aseo | Calidad del agua |      |       |      | Total |       |
|------------------|------------------|------|-------|------|-------|-------|
|                  | Mala             |      | Buena |      |       |       |
|                  | No.              | %    | No.   | %    | No.   | %     |
| Correcta         | 2                | 5,4  | 10    | 27,0 | 12    | 32,4  |
| Incorrecta       | 23               | 62,2 | 2     | 5,4  | 25    | 67,6  |
| Total            | 25               | 67,6 | 12    | 32,4 | 37    | 100,0 |

El cuanto a las causas de las infecciones vaginales (tabla 4), primó la moniliasis (62,2 %) y las infecciones mixtas fueron las menos comunes con solo una paciente (9,7 %). Por otra parte, de las 37 gestantes, 30 habían usado antimicrobianos previo al diagnóstico (81,6 %).

**Tabla 4.** Pacientes según causas de las infecciones bacterianas

| Causas               | No. | %     |
|----------------------|-----|-------|
| Moniliasis           | 23  | 62,1  |
| Vaginosis bacteriana | 7   | 19,0  |
| Trichomoniasis       | 6   | 16,2  |
| Mixtas               | 1   | 2,7   |
| Total                | 37  | 100,0 |

## DISCUSIÓN

Como bien se conoce, el envejecimiento se ve asociado con la resistencia a la insulina. A medida que aumenta la senescencia celular, el número de receptores de insulina decae, ya sea como un fenómeno directamente relacionado con el paso del tiempo o como un evento unido a una menor actividad física y menos requerimiento de energía. Así, la edad avanzada de la gestante incrementa el riesgo de diabetes durante el embarazo.

Los resultados de esta casuística en cuanto a la edad coinciden con lo descrito en otras series donde predominaron las mujeres con más de 25 años, aunque el riesgo es mayor después de los 35.<sup>7, 11</sup> Al respecto, los autores consideraron necesario incluir la variable edad porque desde hace algún tiempo, según las estadísticas, las tendencias actuales en la mencionada institución hablan a favor de un desplazamiento de años del embarazos a edades extremas; resultados similares a los de otros estudios como los de Bustelo *et al*,<sup>12</sup> quienes hallaron predominio del grupo de 25- 30 años (36,3 %) y Velásquez *et al*,<sup>13</sup> (con 27,2 años como promedio). Por el contrario, Santana *et al*<sup>14</sup> y Osorio *et al*<sup>15</sup> obtuvieron una edad promedio de 34,7 y 35 años, respectivamente.

En una investigación llevada a cabo en el Hospital "Ramón González Coro" de Ciudad de la Habana, prevalecieron las infecciones vaginales en el tercer trimestre del embarazo,<sup>16</sup> lo cual coincide con lo encontrado en el presente estudio.

Como se describe en la bibliografía médica nacional e internacional, las técnicas incorrectas de aseo, como la aplicación de duchas vaginales y el lavado incorrecto de los genitales, entre otras, favorecen las infecciones vaginales tanto en gestantes como en las que no lo están, por lo cual se trabaja incesantemente para lograr revertir la situación.<sup>16,17</sup>

Se pudo apreciar que no se aplicaban las técnicas correctas para el tratamiento del agua, lo cual, sumado a la alta contaminación por diferentes bacterias y otros microorganismos presentes en las aguas de consumo de la comunidad, favorece la elevada incidencia de la infección vaginal en las mujeres en general.

En cuanto a la clasificación de las infecciones según el agente causal, los resultados se corresponden con lo referido en estudios nacionales y foráneos, que confirman a la moniliasis como la más común.<sup>18,19</sup>

El consumo previo de antimicrobianos puede ser un factor de riesgo para adquirir infecciones vaginales, pues al cambiar las condiciones óptimas de la vagina ocurren cambios en la flora normal y en el pH, lo cual hace susceptible a la mujer al contagio, de ahí que exista una relación directa entre dicho consumo y la aparición de estas infecciones.<sup>19</sup>

La mayoría de las pacientes con diabetes gestacional que presentaron infección vaginal en el citado territorio, tenían entre 26 y 30 años; asimismo, el diagnóstico de infección vaginal se realizó mayoritariamente entre las 21 y 36 semanas de gestación y predominaron la técnica incorrecta de aseo de los genitales y la mala calidad del agua.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Restrepo O. Diabetes y embarazo. Rev Colombiana Obstet Ginecol. 2000; 51(1): 1-32.
2. Domenech MI, Manigot DA. Diabetes gestacional. Rev Med. 2001; 61(2): 25-238.
3. García Touchie HH. Diabetes gestacional: diagnóstico y tratamiento [citado 5 Abr 2013].
4. Almirón ME, Gamarra SC, González MS, Issler JR. Diabetes gestacional. Rev Postgr Vía Cátedr Med. 2005; 152: 23-7.
5. Duarte Gardea M, Muñoz G, Rodríguez Saldaña J, Escorza Domínguez AB. Prevalencia, detección y tratamiento de la diabetes gestacional. RESPIN. 2008 5(1): 1-9.
6. Erice Candelario AI, Ulloa Cruz V, Román Fernández L. Obstetricia y afecciones más frecuentes. En: Álvarez Sintés R, Díaz Alonso G, Salas Mainegra I, Lemus Lago EM, Batista Moliner R, Álvarez Villanueva R, *et al.* Temas de Medicina General Integral. T2. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001. p. 790-820.
7. Valdés Martín S, Gómez Vasallo A. Temas de Pediatría. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011 [citado 5 Abr 2013].
8. Jaquiere A, Stylianopoulos A, Hogg G, Grover S. Vulvaginitis: clinical features, aetiology, and microbiology of the genital tract. Arch Dis Child. 1999; 81(1): 64-7.
9. Vujic G, Jajac Knez A, Despot Stefanovic V, Kuzmic Vrbanovic V. Efficacy of orally applied probiotic capsules for bacterial vaginosis and other vaginal infections: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2013; 168(1): 75-9.
10. González Melián D, Blanco Miclín N, Lucas Macías F, La Rosa Kindelán E. Principales causas de infecciones vaginales en gestantes ingresadas en el Hospital "Reynaldo Chiang Vargas" durante enero-abril del 2001. MEDISAN. 2002 [citado 5 Abr 2013]; 6(3).

11. Rodríguez Domínguez PL, Hernández Cabrera J, Reyes Pérez A. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2006 [citado 5 Abr 2013]; 32(3).
12. Bustelo Sixto G, Zayas León MD, Valle Santalla G, Rodríguez Cárdenas A. Resultados perinatales del crecimiento intrauterino retardado. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2006 [citado 5 Abr 2013]; 32(1).
13. Velázquez P, Vega G, Martínez ML. Morbilidad y mortalidad neonatal asociada a la diabetes gestacional. Rev Chil Obstet Ginecol. 2010 [citado 5 Abr 2013]; 75(1):
14. Santana Bacallao O, Caravia Bernaldo F, Santurio Gil A, Saldívar Guerra O; Valdés Amador L. Morbilidad materna en diabéticas mellitus gestacionales con tratamiento insulínico preventivo. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2012 [citado 5 Abr 2013]; 36(1): 20-3.
15. Osorio JH. Embarazo y metabolismo de los carbohidratos. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2003 [citado 5 Abr 2013]; 54(2).
16. Valdés L, Márquez A, Santana O, Lang J, Rodríguez B. Diabetes y embarazo. Orientaciones para la atención primaria y secundaria. Hospital Ginecoobstétrico Docente "Ramón González Coro". La Habana: Instituto Nacional de Endocrinología; 2008.
17. Clapés S. Diabetes mellitus, estrés oxidativo y embarazo. Rev Cubana Invest Biomed. 2000 [citado 5 Abr 2013]; 19(3):191-5.
18. Parés Ojeda Y, Carbajales León AI, Martínez Leiva L, Carbajales León E. Infección vaginal en gestantes hospitalizadas en el Hospital de Ciego de Ávila. 1er semestre de 2007. MEDICIEGO. 2008 [citado 5 Abr 2013]; 14(2).
19. Demba E, Morison L, Schim van der Loeff M, Awasana A, Gooding E, Bailey R. Bacterial vaginosis, vaginal flora patterns and vaginal hygiene practices in patients presenting with vaginal discharge syndrome in the Gambia, west Africa. BMC Infectious Diseases. 2005; 5(1):12.

Recibido: 20 de junio de 2013.

Aprobado: 2 de julio de 2013.

*José Manuel Álvarez Rodríguez.* Hospital General Docente "Orlando Pantoja Tamayo", carretera central s/n, La Filomena, Contramaestre, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [jose.alvarez@medired.scu.sld.cu](mailto:jose.alvarez@medired.scu.sld.cu)